

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
31. März 2005 (31.03.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/028417 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: C07C 209/48,
211/27

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/009568

(22) Internationales Anmeldedatum:
27. August 2004 (27.08.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 41 613.7 10. September 2003 (10.09.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): BASF AKTIENGESellschaft [DE/DE];
67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

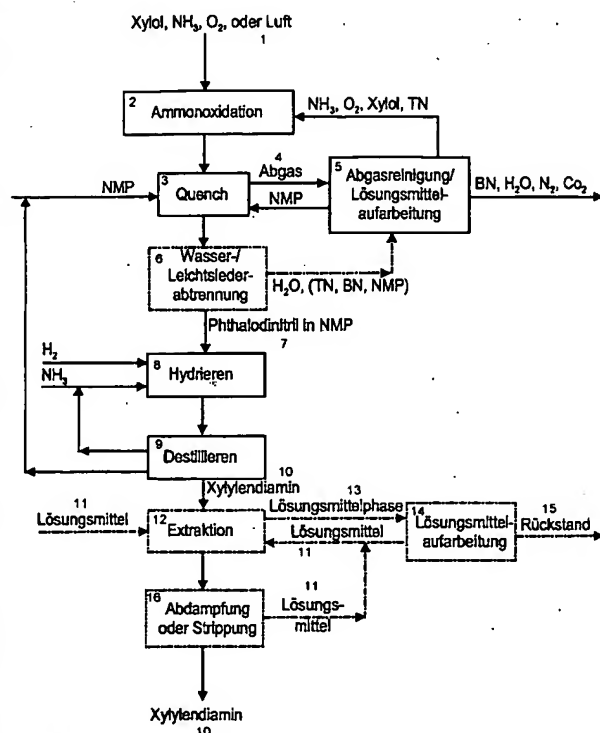
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HUGO, Randolph
[DE/DE]; Martin-Luther-Str. 7, 67246 Dirmstein (DE).
JOURDAN, Sabine [DE/DE]; Meerwiesenstrasse 25,
68163 Mannheim (DE). WENZ, Kirsten [DE/DE]; S 6,
29, 68161 Mannheim (DE). PREISS, Thomas [DE/DE];
Schlagweg 18, 67256 Weisenheim (DE). WECK, Alexan-
der [DE/DE]; Buttstädter Strasse 9, 67251 Freinsheim
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING XYLYLENEDIAMINE (XDA)

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON XYLYLENDIAMIN (XDA)



1 OR AIR
2 AMMOXIDATION
3 QUENCH
4 WASTE GAS
5 WASTE GAS PURIFICATION/SOLVENT PREPARATION
6 WATER/LOW BOILER SEPARATION
7 PHTHALODINITRILE IN NMP
8 HYDROGENATION

9 DISTILLATION
10 XYLYLENEDIAMINE
11 SOLVENT
12 EXTRACTION
13 SOLVENT PHASE
14 SOLVENT PREPARATION
15 RESIDUE
16 EVAPORATION OR STRIPPING

(57) Abstract: The invention relates to a method for producing xylylenediamine comprising the steps: ammoxidation of xylol to form phthalodinitrile, the vaporous product of the ammoxidation step being brought into direct contact with a liquid, organic solvent (quench stage) and hydrogenation of the phthalodinitrile in the quench solution or suspension that has been obtained, whereby N-methyl-2-pyrrolidone (NMP) constitutes the organic solvent.

(57) Zusammenfassung: Verfahren zur Herstellung von Xylylendiamin umfassend die Schritte Ammonoxidation von Xylol zu Phthalodinitril, wobei das dampfförmige Produkt der Ammonoxidationsstufe direkt mit einem flüssigen organischen Lösungsmittel in Kontakt gebracht wird (Quench) und Hydrierung des Phthalodinitrils in der erhaltenen Quenchlösung oder -suspension, wobei es sich bei dem organischen Lösungsmittel um N-Methyl-2-pyrrolidon (NMP) handelt.

WO 2005/028417 A1



MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.